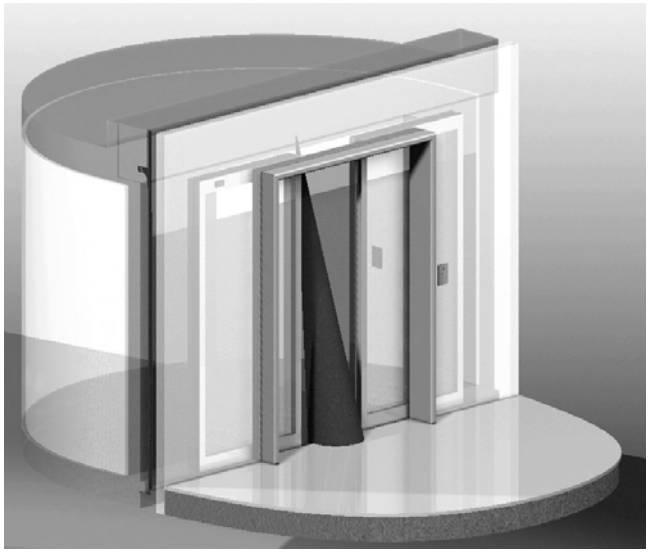
CEDES

cegard/3D

安装操作手册



使门更加安全与舒适!

中文

CE

产品符合 ISO 9001: 2000 标准

重要注意事项

请严格按照本使用手册上的说明进行操作。否则可能导致用户投诉、受伤、死亡和/或严重的召回事件。 请将本手册放置在现场。

© CEDES/November 2006

Part No. 104 875

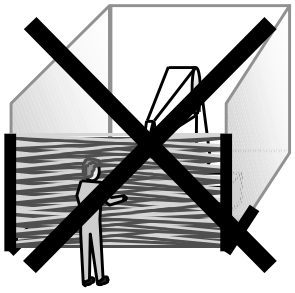
重要安全注意事项

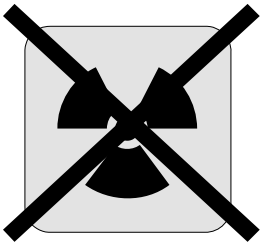
将CEGARD/3D系统替代机械安全装置使用时，安装者必须确保红外装置和光电门保护装置在安装过程中遵守当地红外线以及光电门保护设备有关的法规和标准。

只有经授权且经过培训的指定人员才能安装门传感控制器，3D传感器和光幕！

DANGER

不能将此产品作为危险机械的保护装置，也不能用于易燃易爆或放射性的环境！以上情况只能使用特定和经认可的安全装置，否则将可能导致严重伤害、死亡或财产损害！





警告

只有严格按照本指导手册和相关文件，并参照相关法律和规定进行安装时，门传感控制器才能实现其作为门控制模块的功能。

安装工或系统集成商对本产品的安全集成负有全部责任。

在本产品的整个使用周期中，这本安装操作手册作为门控制器的一部分，所有安装、装配、操作、和维护的相关责任人都必须将本手册与其它有关电梯的文件一同妥善保管。

© CEDES/November 2006

目录

1. 概要.....3
2. 基本操作.....4
3. 机械安装 4
3.1. 切断主电源.....4
3.2. 安装光幕.....4
3.3. 安装DSC 24V或DSC 230V 4
3.4. 安装3D传感器 5
3.5. 安装磁开关.....7
3.6. 安装电气设备.....8
3.6.1. 供电电源 8
3.6.2. 连接光幕与DSC.....8
3.6.3. 连接3D传感器与DSC 9
3.6.4. 连接旁路开关与DSC 9
3.7. 上电与功能测试 10
4. 完成 10
5. 维护 10
6. 门传感控制器设定..... 11
7. 故障排除..... 12
7.1. LED 指示灯 12
7.2. 常见问题一览.....12
8. DSC 230与DSC 24 V技术参数.....13
8.1. 产品标签.....13
8.2. 技术参数 13
8.2.1. 光幕 13
8.2.2. 门传感控制器 24 V 13
8.2.3. 门传感控制器 230 VAC / DC 14
8.2.4. 3D传感器 14
8.2.5. 双稳态磁力簧片开关.....15
9. 机械参数..... 16
9.1. 门传感控制器.....16
9.2. 安装套件，旁路开关，电缆.....16
9.3. 附件.....18
10. 证书和符合标准..... 19
11. 序列号..... 20
11.1. 全套3D系统 20
11.2. 全套MiniMax组件 20
11.3. TLS 组件.....20
11.4. 备件与附件.....20

1. 概要

产品缩写	描述
2D	二维保护型光幕
3D	光幕及3D传感器的增强三维保护
DSC	门传感控制器
"free"	保护区域内光束未被遮断的状态 (2D或3D)
IR	红外线
LED	发光二极管
LC	光幕
MS	磁力簧片开关（门关闭过程中，用以旁路3D传感器）
"object"	保护区域内光束被遮断的状态 (2D或3D)
TLS	CEDES 3D传感器 (TLS = Tast-Licht-Schranke [德语])
MiniMax	CEDES 159条光束，PNP/NPN输出型光幕，电源电压24V
cegard/Max	CEDES 154条光束，继电器输出型光幕，通用型电源
cegard/Mini	CEDES 154条光束，PNP/NPN输出型光幕，电源电压24V

表 1：缩略词及含义列表

cegard/3D既可以在新电梯内安装，也能作为以二维保护光幕为基础的电梯内进行现代化的升级，实现入口区域的三维防护。

它包含下列组件

- 智能门传感控制器DSC 24V / DSC 230V,
- 3D监测用的TLS 260-NPT NPN快速漫反射传感器
- 用以旁路TLS的双稳态磁力簧片开关
- TLS的安装附件

本文件包含各种不同组件的技术规范以及它们的安装流程

重要安全注意事项

如果系统为24V，或为继电器输出，可以使用CEDES或其他品牌的光幕。请参阅相应的指导手册进行光幕的安装。

2. 基本操作

一组红外线光幕至少包含两部分组件，发射杆与接收杆，连接电缆及光幕相关的操作手册。

门传感控制器（DSC）包含控制器及连接输出接口、电源、光幕、旁路开关所必须的插头和夹钳。本操作手册中均包含上述内容。

门传感控制器通常安装在轿厢顶部或电梯控制面板上，作为光幕、3D 传感器、旁路开关及门控制器的接口使用。

更多参考文件：
[1] MiniMax-79/159安装与操作手册 CEDES序列号 103 878
[2] cegard/Max安装与操作手册 CEDES序列号101 232
[3] ceprox/TLS 260安装与操作手册 CEDES序列号 104 737

3. 机械安装

请按照下面的顺序进行安装：

1. 切断230 V / 24 V电源，并明确标识出电梯停止工作
2. 安装光幕发射杆、接收杆和电缆
3. 安装门传感控制器
4. 安装3D传感器
5. 为旁路安装磁力开关
6. 电气设备安装
7. 通电并进行功能测试

3.1. 切断主电源

为了您的自身安全，请在操作时关闭电梯电源！并明确标识出电梯已停止工作。

3.2. 安装光幕

重要注意事项

cegard/3D控制器处理各种传感器的信号，并作为电梯控制器的输出继电器。DSC 230 V 的特点在于，通过控制器的自动识别功能，它几乎能兼容所有光幕。也因此，CEDES cegard/3D是任意型号2D防护门升级为3D防护门的理想选择。

光幕的安装请参照相应的指导手册（例如［1］或［2］).

重要注意事项

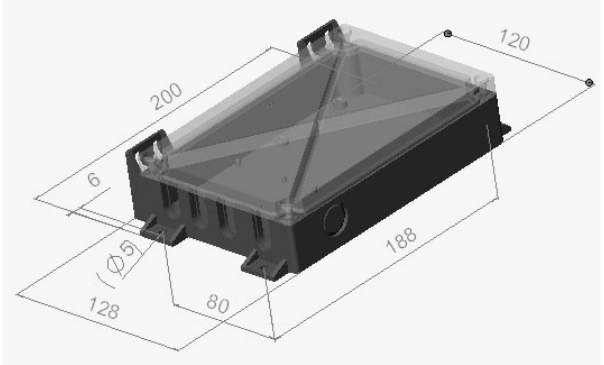
请注意：无法探测到比传感器间隔小的物体！

3.3. 安装 DSC 24V 或 DSC 230V

DSC 24 V / 230 V 是包含如下特征的通用型门传感器

- 通用型电源：
  20 VAC / DC – 265 VAC / DC
- 3D探测区域智能旁路，以防止电梯性能下降
- 光幕与3D传感器的限制功能测试

门传感控制器可以用 4 颗螺丝水平或垂直安装在门驱动器附近。



注意事项：

PCB 对静电释放非常敏感，必须小心安装以免返工。在安装盖板时，请使用防静电方法安装。

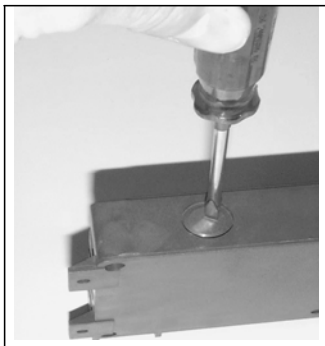
© CEDES/November 2006

在美国和加拿大使用：

DANGER

通过预留孔，用超过42V电压连接所有电路

打开门传感控制器前请勿连接电源以防电击，否则将可能导致严重受伤或死亡！



为预留孔钻孔

预留孔的最后安装（从T&B 或其他由供应商提供的UL / CSA）

3.4. 安装 3D 传感器

TLS 260依据背景反射能力来确定物体反射率，它通过计算测量区域变化形成的智能信号，并切换输出信号。TLS 260具有非常迅速的校准能力：通过1.5秒的校准，测量区域内保持静止的物体将被自动识别为背景。在校准时间内仍储存原始参考值。如果物体在校准期间消失，原始参考量不需要进一步校准就能恢复。

通电时TLS在测量背景反射率的区域进行校准。这个数值将作为参考数值储存下来。当有物体闯入探测区域时，反射率就会发生变化。系统会测量到变化，并转换输出。变化量与参考数值的差距越大，系统的反应就越灵敏。TLS 260不能辨别出与背景反射率相同的物体 。

综上所述，可以推论出如下几点：

若背景与物体间对比明显，可得到**最大灵敏度**，例如：

- 地毯，织物，橡胶，沥青，木材，混凝土，纸板作为背景
- 探测物为人体

→3D区域中无物体时，绿色LED将会持续亮起

标准灵敏度，例如：

- 高反射率背景。例如大理石，抛光金属，玻璃
- 浅色背景下的浅色物体
- 深色背景下的深色物体
- 无背景

→通过绿色LED来显示标准灵敏度的应用情况。传感器仍能正确工作。

不同参考材料的探测距离表

参考材料 条件：90°垂直	**修正系数**
Kodak 白	**1.0**
Kodak 灰	**0.6**
浅色混凝土	**0.6 ... 0.8**
干沙砾层	**0.4 ... 0.5**
深色地毯	**0.3 ... 0.5**
灰色塑料地板 (PVC等)	**0.4 ... 0.8**
浅色木材，灰色纸板	**0.7 ... 0.8**
玻璃，90°金属板	**1.2 ... 2.0**
黑色地板，沥青	**0.4 ... 0.5**
白棉花	**0.5 ... 0.7**
暗色毛边纸板	**0.1 ... 0.3**

表 2：不同材料对于TLS 传感器工作距离的修正系数

示例
←**TLS 260 在木地板上探测**， 角度90°
数据表中的列表距离: 4 m
修正系数 f = 0.7 .. 0.8
实际距离: 0.75 x 4 m = 3 m

3.4.1. 安装说明

本手册中的信息是单个产品安装说明[3]的附加补充。

3D传感器（TLS）安装建议：

3D 传感器的最佳安装在轿厢横梁后方。中开门设置（见图1），建议安装在门板中间； 侧开门的设置（见图2），建议安装在冲击柱的一端。

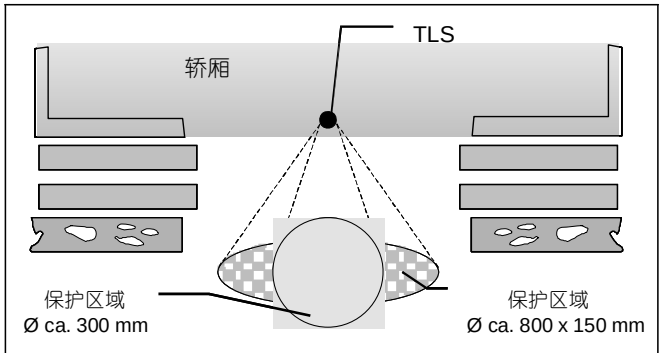


图 1: 中开门

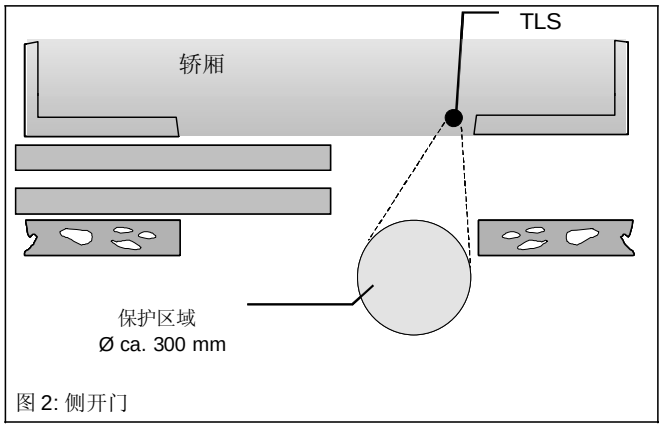


图 2: 侧开门

3D传感器可以选择两种不同的安装方式：表面安装或嵌入安装。下面将介绍具体的安装步骤：

1. 重要安全注意事项：传感器支架必须与标注的方向对齐。(**Fehler! Ver-weisquelle konnte nicht gefunden werden.**).
   确认传感器支架的最终方位正确：箭头方向朝向轿厢。

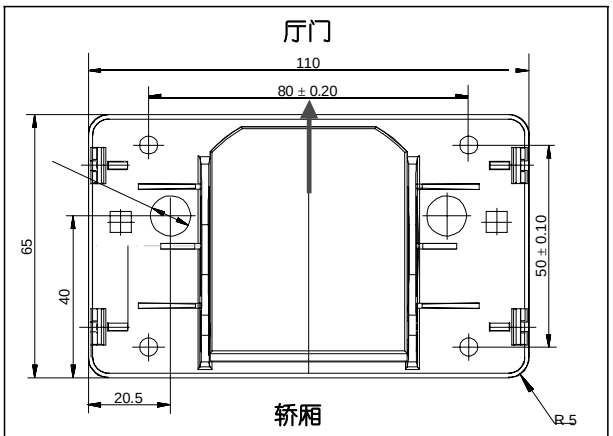


图 3： 3D 传感器的支架排列（俯视图）

2. 可选的传感器支架可以作为钻孔板用来钻孔。
   表面安装（图4），用四枚自攻螺丝将支架固定在横梁上（使用3.2㎜钻头）。另一个在传感器左侧或右侧的孔可作为传感器输出/输入孔（使用12㎜钻头）。可选的电缆也可以穿入顶盖的预留孔。这样电缆无需额外的插孔

   嵌入式安装（图5），可以通过两对螺丝螺母安装支架。先将螺母嵌入安装架，再安装螺丝。电缆不需要额外的安装孔。安装螺丝之前请将黑色椭圆形顶盖放置在横梁可见的一侧。

   用适当的螺丝安装传感器支架。

3. 检查橡胶套环是否已经插入传感器支架。
4. 将电缆穿入端口和额外孔，并将传感器固定在支架侧板之间。
5. 调节3D传感器的位置。根据背景要求，角度小于25°（例如：2m高的门，传感器的锥形角最大可调节到电梯门以外1m的区域。）
6. 嵌入顶盖（只在表面安装时需要）

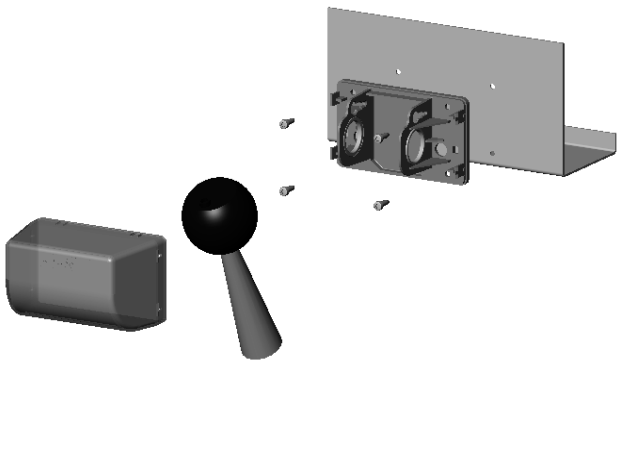


图 4：3D传感器的表面安装

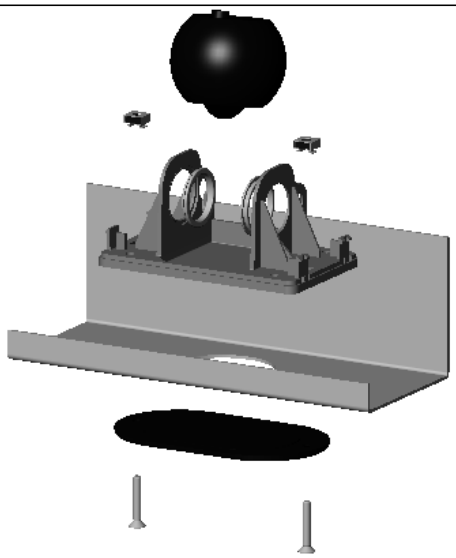


图 5：3D传感器的嵌入式安装

3D传感器的屏蔽（旁路）

一旦门达到预定的关闭状态 （50 mm和300 mm之间），就必须屏蔽3D 传感器，从而门板就不再触发3D 传感器。这样一来，电梯门就不会不断重复打开。如果使用TLS 2xx- WP(更宽的保护区域)传感器，必须提前屏蔽。

3.5. 安装磁开关

在门关闭过程中，使用带双稳态触点的磁力簧片开关来旁路 3D 传感器。传感器必须安装在轿厢横梁的后方，以不干扰电梯的工作。必须将磁开关传感器安装在门板上。由于开关的启动部件没有完全固定，因此可以方便地调节到精确位置。

重要安全注意事项：3D传感器在门完全关闭前50到300 mm开始屏蔽

图7中展示开关应用

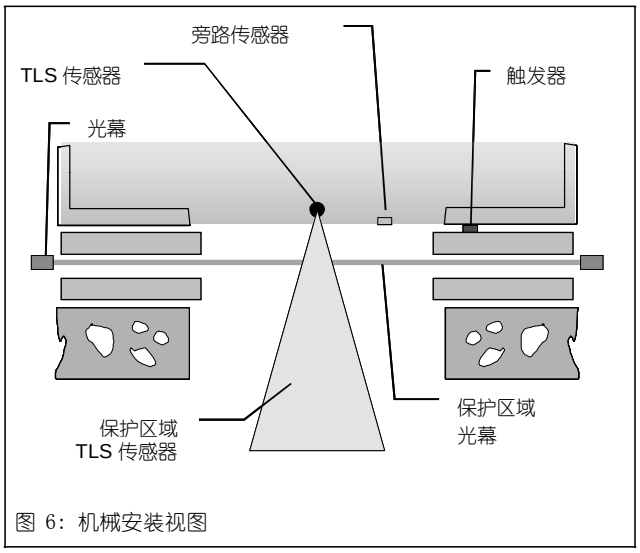


图 6：机械安装视图

从左向右移动触发磁铁将导致磁力开关闭合。双稳态开关保证了只有在自左向右移动中才会出现闭合，并且只有在自右向左移动中会出现断开。因此，除非是错误动作，例如开关逻辑歧义所致的颠倒，否则不会出现不确定的情况。

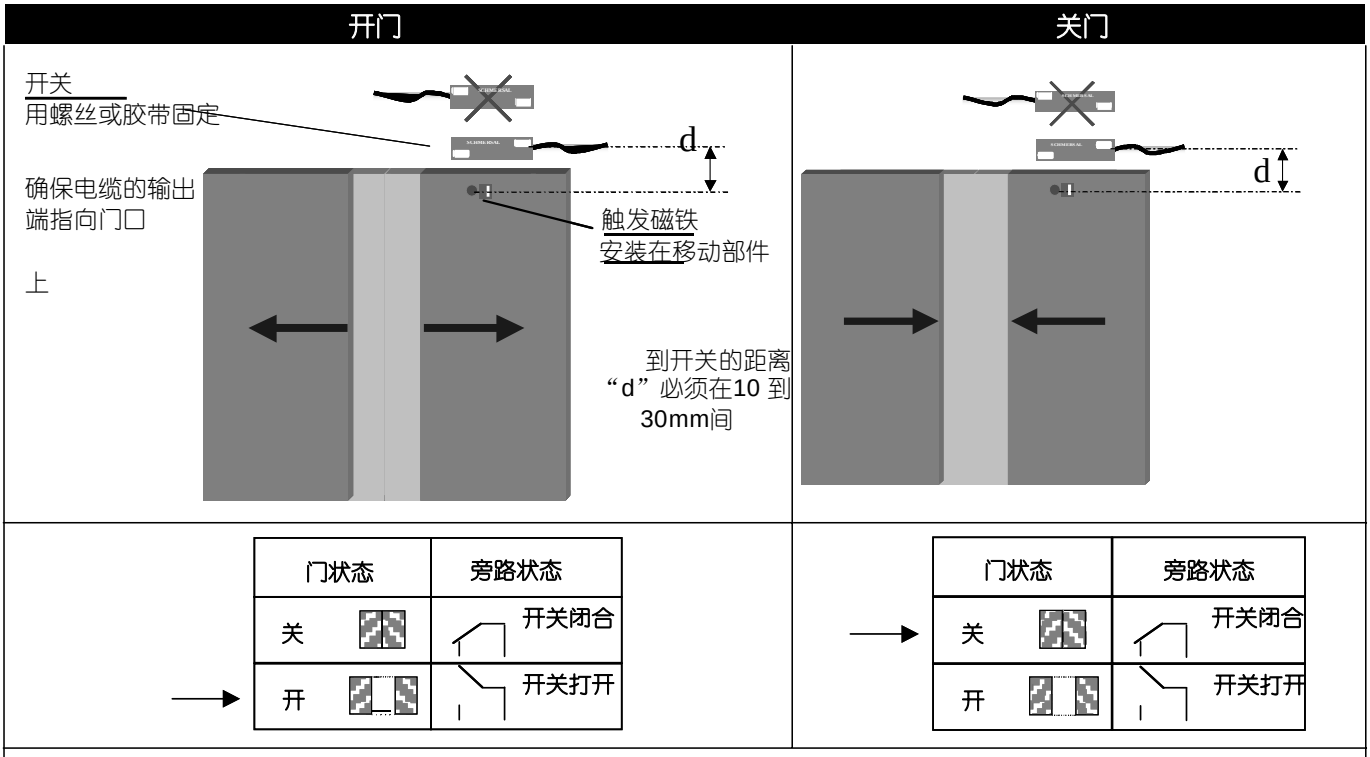


图 7：磁开关的功能

3.6. 安装电气设备

3.6.1. 供电电源

重要安全注意事项

连接电源线前， 请先将电缆穿过控制器的蓝色端口。

N ：AC 中性线，DC的正极或负极
P ：AC 火线，DC的正极或负极
⏚ ：保护接地

重要安全注意事项

输出继电器最大触点容量为
- 250 VAC / 8 A
- 125 VDC / 0.5 A
- 30 VDC / 8 A

最小触点容量为： 5 VDC / 10 mA.

根据接线图(图9)连接门驱动器与继电器输出， **只有**当继电器按照下图方式连接时，整个器件才能成为**“防故障”**（见19页）保护装置。

3.6.2. 连接光幕与DSC

重要安全注意事项

连接光幕前，首先请将电缆插头端插入控制器的蓝色端口。光幕使用两孔端口，分别为接收杆和发射杆电缆。

使用 CEDES MiniMax 型光幕：

- 接收端 (Rx) (3 针 WAGO 连接器) 必须插入 3 针 WAGO 插头
- 发射端 (Tx) (2 针 WAGO 连接器) 必须插入 2 针 WAGO 插头

使用其他半导体输出型光幕：

cegard/3D控制器"DSC 230 V"可以处理各种不同传感器的信号，并激活电梯控制器的继电输出。

光幕的输出类型可以是：

(1) NPN (上拉电阻),
(2) NPN (集电极开路输出门)
(3) PNP (下拉电阻)
(4) PNP (开路发射极)

© CEDES/November 2006

光幕的逻辑可以是:

(A) HI="object"; GND="free"
(B) GND ="object"; HI="free"

DSC控制器能够自动辨认出连接光幕的种类(1 ••• 4)及逻辑(A, B)

根据接线图(图9)， 正确连接接收杆与发射杆。控制器为发射杆与接收杆提供24V 的独立电源，以实现正常功能。光幕输出杆可以连接到接收杆的3-孔Wago连接器上。

可提供多种备线，请咨询CEDES销售代表。.

使用其他继电器输出的光幕 (例如 cegard/Max)

带继电器输出的光幕也可以连接到门传感控制器上，请按照图8的接线图连接光幕的输出端与门传感控制器 。

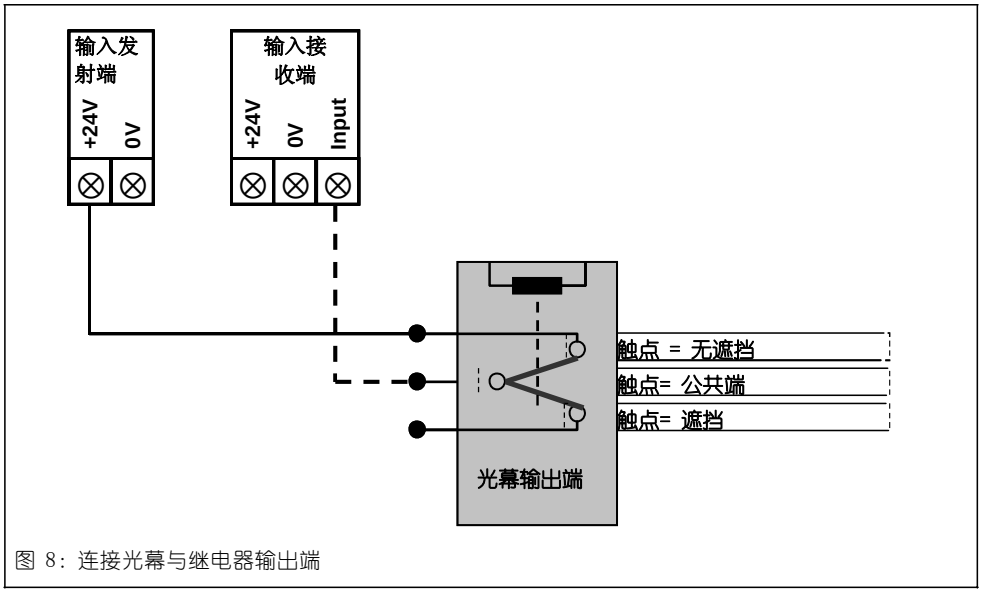


图 8: 连接光幕与继电器输出端

3.6.3. 连接3D传感器与DSC

重要安全注意事项

连接光幕前，首先请将电缆插头端插入控制器的蓝色端口。光幕使用两孔的端口，并分别用于3D传感器与旁路开关。

用4针WAGO插座作为3D传感器的连接器。按照图9所示，可见方便地将预置的3D传感器电缆插入4孔插座。如果遗失了插头或想将另一个TLS型传感器作为3D传感器，请参照图9。

检查接线：如果在3D保护区域内没有障碍物，3D传感器的输出必定是24V (3D传感器上的绿色LED会显示)
在障碍物的辅助下，可以测试出有效范围。在工作区域的四个角落放入障碍物，并且记下触发TLS的位置。

当探测到物体时，红色LED指示灯会亮起而继电器会断开。

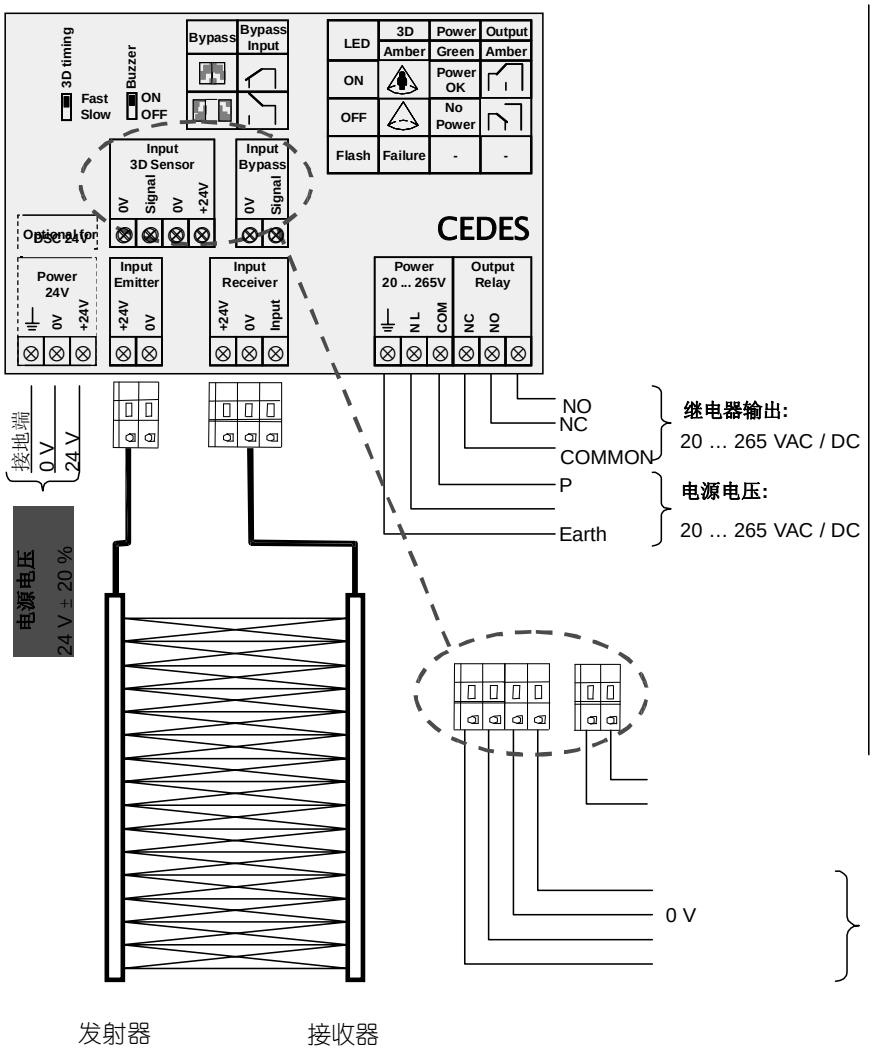
3.6.4. 连接旁路开关与DSC

重要安全注意事项

连接光幕前，首先请将电缆插头端插入控制器的蓝色端口。旁路开关与3D传感器使用相同的端口。
（两孔）。

磁开关与3D传感器平行连接。按照图9，旁路传感器电缆需要连接到2-针WAGO插座上。
由于开关是继电器输出，因此不影响连接的性极。

检查接线：如果3D传感器被旁路，也就是门关闭时，磁开关的开关必定会闭合。



LED 含义:

- 如果供电电压连接正确，电源 LED (绿) 亮起
- 如果COM输出端连接NO输出端，那么输出 LED（橘黄色）亮起。
- 如果有障碍物在3D区域中，那么3D状态灯(橘黄色左侧) 亮起。

旁路含义:

- 门关闭后，输出信号连接0V。

蜂鸣器含义：:

- 如果光幕中遮挡，蜂鸣器响起 也可以选择关闭蜂鸣器

3D 休眠含义:

- 快（最先12s，光幕被遮断后7s）
- 慢（最先18s，光幕被遮断后11s）

3D 传感器和旁路开关的输入

	TLS 250 N(P)	TLS 260
24 V	棕色 / 橘黄色	棕色 / 白色
0 V	白色	蓝色
3D输出	灰色	黑色
0 V	绿色	-

3.7. 上电与功能测试

光幕、3D传感器和旁路开关正确安装后，打开电源。门传感控制器中的绿色 LED 指示灯亮起表明电源正常。如果在3D保护区域内有障碍物，则橘黄色LED 指示灯亮起。保护区域没有物体遮挡时，橘黄色LED指示灯将熄灭。

安装建议

将蜂鸣器的滑动开关开启后，只要任意一条光束被遮断，蜂鸣器就会发出信号。这种功能对安装完后检验各部件是否正确安装非常有用。如果门传感控制器、MiniMax或者可选3D传感器不按本章所述那样运行，请参照第8章“故障排除”。

4. 完成

恭喜您！ 您已经成功安装了当今最强大、最可靠、性价比高的门保护系统之一，它将使您的客户在未来相当长的时间里受益。

5. 维护

本3D系统不需要特别的维护。我们建议您在正常的电梯使用中检查所有器件的功能。

© CEDES/November 2006

6. 门传感控制器设定

可通过滑动开关按如下所述方式设定门传感控制器

	蜂鸣器	**3D 休眠**
器件	滑动开关	滑动开关
设定1: 快	**关:** 蜂鸣器 关	**关:** 3D间隔 x_1 = 12 s x_2 = 7 s
设定2: 慢	**开:** 蜂鸣器 开	**开:** 3D间隔 x_1 = 18 s x_2 = 11 s

重要安全注意事项:

需要通过设定1或设定2调节门保持开启时间，否则3D传感器可能会不起作用。

x_1: 自门打开开始倒计时，直到计时(x_1)结束之后，3D传感器将暂时停用。当门打开时，如果3D区域内没有监测到物体，门就将立即关闭（通常为1.5s），与x_1的时间无关。

x_2: 如果保护区域在门开启后或者x_1阶段被遮断，计时器x_2就将启用。如果在保护区域内有（新的）干扰， x_2将重新设定并重新开始倒计时。

© CEDES/November 2006

7. 故障排除

7.1. LED 指示灯

现象	橘黄色 (3D 传感器)	绿色 (电源)	橘黄色 (输出继电器)	操作
电源正常	○	●	●	正常工作，无干扰
有干扰	●	●	○	正常工作，3D在3D-休眠期内被干扰
有干扰	●	●	●	正常工作，3D在3D-休眠期后被干扰
有干扰	●	●	●	正常工作，只有光幕被干扰
没有电源	○	○	○	没有保护，检查供电电源限于电线的连接状况
3D故障	◎	●	☒	没有3D保护，检查3D传感器与电线连接

● = LED 亮 ○= LED 暗 ◎ = LED 闪烁 ☒ =无关

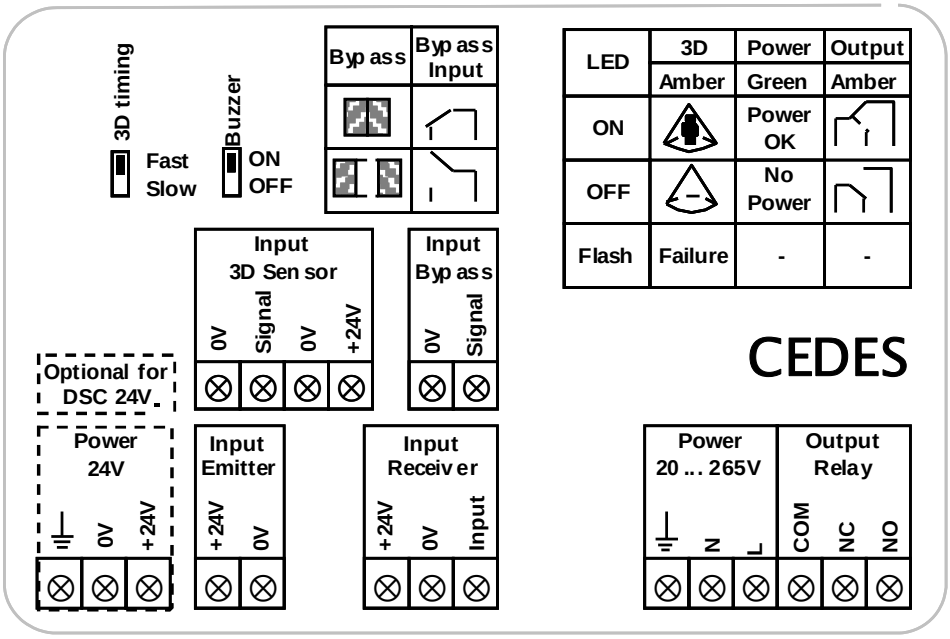
7.2. 常见问题一览

问题	如何检查?	参考资料
无功能，门打开（肯定！）. 绿色和橘黄色LED暗	· 供电正常? · 电源连接线损坏? · 控制器损坏?	“安装”章节
门不断打开，保护区域无遮挡物	· 光幕正确连接到门传感控制器? · 无接地（PE）？或接地不良？ · 所有光束都未被遮断吗? · 传感器两端是否一一对应? · 传感器或防护罩是否有污渍? · 没有校准? • 过多的EMC干扰，比如门驱动器或日光灯? · 3D 传感器与门传感控制器连接是否正确? · 是否精确对准？	“安装”章节 请参照MiniMax安装与操作手册[1]. “安装”章节
尽管在3D区域内有障碍物，门仍然关闭。	· 3D 传感器与门传感控制器连接是否正确? 是否精确对准? · 磁开关与门传感控制器连接是否正确? 磁开关是否被 3D传感器长时间屏蔽?	“安装”章节 “安装”章节
门胡乱开合	• 无接地（PE）？或接地不良？ • 传感器或防护罩是否有污渍? • 过多的 EMC 干扰，比如门驱动器或日光灯? • 接收或发射端电缆损坏，手工移动电缆，检验断裂处？ • 受到其他带红外传感器干扰，接收端直接或间接被镜面反射干扰? • 移动了磁开关的位置?	“安装”章节 请参照MiniMax安装与操作手册[1].

© CEDES/November 2006

8. DSC 230与DSC 24 V技术参数

8.1. 产品标签



8.2. 技术参数

8.2.1. 光幕

连接光幕的技术参数请参考相应手册。

8.2.2. 门传感控制器 24 V

项目	最小	最大	备注
电源电压 U_{sp}	19.2 V	28.8 V	只能使用直流电源! (24 VDC, ± 20 %)
电源纹波	-	10 % (U_{sp})	
电流消耗	135 mA		标准，无负载
继电器接点容量	5 V / 10 mA	30 VDC / 8 A	

其它参数与 230V门传感控制器相同

8.2.3. 门传感控制器 230 VAC / DC

项目	最小	最大.	备注
U_{sp}电压	20 VAC / DC	265 VAC / DC	50 / 60 Hz在美国和加拿大，**通过预留孔，用超过42V电压连接所有电路**
U_{sp}电源纹波	-	10 % U_{sp}	可允许交直流的高频波动
电流消耗	-	250 mA @ 24 VDC 60 mA @ 240 VAC	
24V输出的额定输出电流	-	200 mA	如果连接了TLS，光幕的最大电流消耗为**100 mA**.
继电器接点容量 NC 与 NO 可选	5 VAC / 10 mA	250 VAC / 8 A 125 VDC / 0.5 A 30 VDC / 8 A	**重要注意** 如果连接高压直流电源，请使用控制继电器（非配件）
防护等级	IP54	-	与 NEMA 3型 类似
工作温度范围	-20°C -5°F	+55°C +132°F	
储存温度范围	-30°C -22°F	+85°C +220°F	
终端	WAGO, 6 x 5.08 WAGO, 4 x 3.81 WAGO, 2 x 3.81 WAGO, 3 x 3.81 WAGO, 2 x 3.81	-	电源与输出端 3D传感器 旁路开关 接收端 发射端
外壳材料	-	-	ABS
外壳颜色	-	-	蓝
防护等级	3型 (IP54)		
耐火性能	UL94 V-0	-	
振动，冲击	-	-	IEC 60068-2-6 IEC 60068-2-29
EMC / EMI	-	-	EN 12015 (general function circuits) EN 12016 (general function circuits)
证书			CE, CSA B44.1-96 / ASME-A17.5-1996
连接			WAGO 3.5 (传感器，旁路开关) WAGO 5.08 (电源，输出继电器)

8.2.4. 3D 传感器

项目	最小	最大	备注
TLS 260 型传感器			具有智能数据处理功能的漫反射传感器
安全级别	B, EN 954-1		
电源电压	12 VDC	30 VDC	
电流消耗	25 - 30 mA		@ 24 VDC，取决于 TLS 状态
输出	NPN (带 上拉电阻)		U_{OUT} 根据电源电压
显示	LED		红色与绿色
连接电缆	0.5 m		PVC, 4芯
延伸电缆	3 m		PVC, 4芯

项目	最小	最大	备注
背景为白色 （反射率 90%） 物体 □ = 400 mm，灰色 （反射率 18 %） 情况下的监测范围设定	ca. 600 … 4000 mm		
有效区域	∅ ca. 300 mm		2 m时
范围设定	自动		
上升时间	标准 50 s，最大 100 ms		上升时间
下降时间	标准 0.5 s，最大 3 s		下降时间
最大环境光 (阳光)	> 10'000 Lux		最大环境光(阳光)
校准间隔时间	1.5 s		
防护等级	IP65		
工作范围	-20° ... + 60°C		
湿度	30 ... 90 %,无凝固		
冲击 / 振动	IEC 68-2-6		

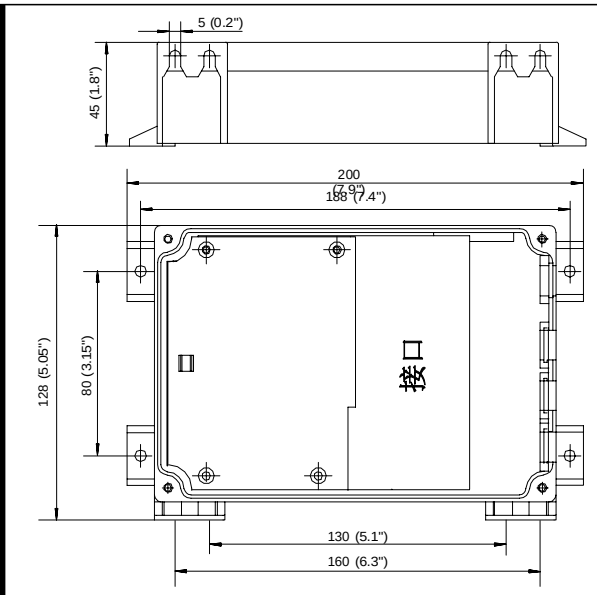
8.2.5. 双稳态磁簧片开关

项目	最小	最大	备注
类型			BN 80-rz 和 BP 10 S
外壳			热塑性外壳
触点类型			双稳态，1个簧片触点
范围 （触发磁铁 BP 10 S）	10 mm	30 mm	
防护等级	IP 67		
最大电缆长度		3 m	
工作温度范围	-25°	+ 60°C	
动作时间		0.5 ms	
开关电流 （ DSC 24V / 230V提供）	5 mA		
机械寿命	10^9 小时		
电气寿命	5 x 10^6小时		

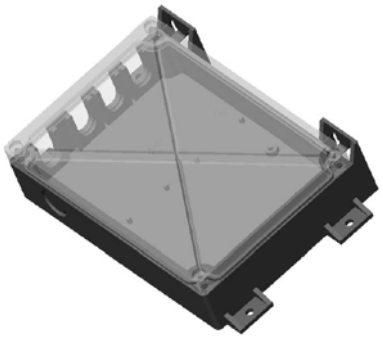
9. 机械参数

9.1. 门传感控制器

DSC



单位：mm (inches)



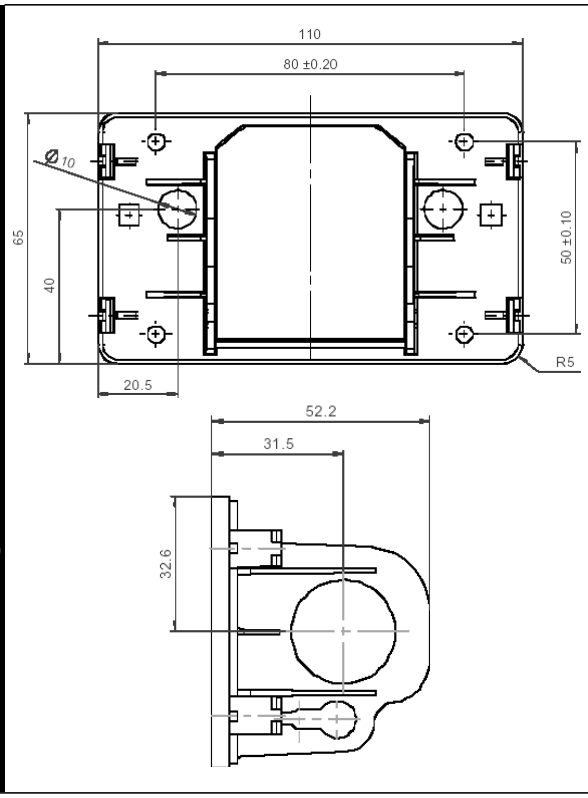
9.2. 安装套件，旁路开关，电缆

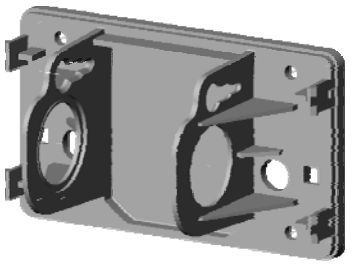
传感器
支架

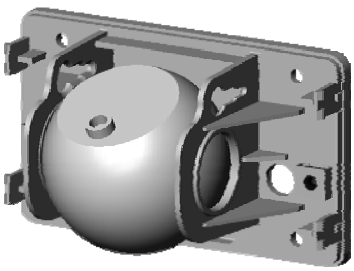
材料：
PC, 黑色

应用：嵌入式
或表面安装

(组件编号. 104 806)







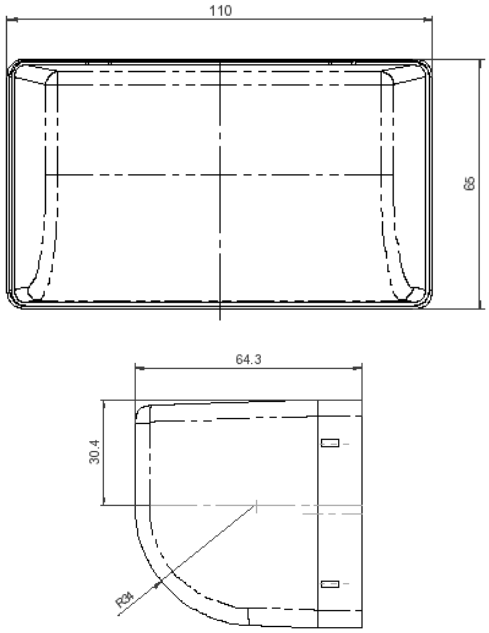
 © CEDES/November 2006

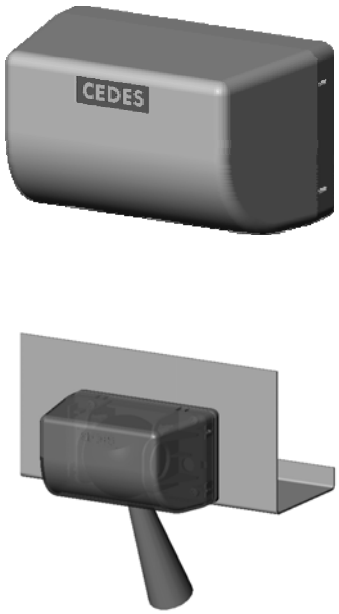
安装组件封盖

组件：PC，黑色，不可透红外线光

应用：表面安装

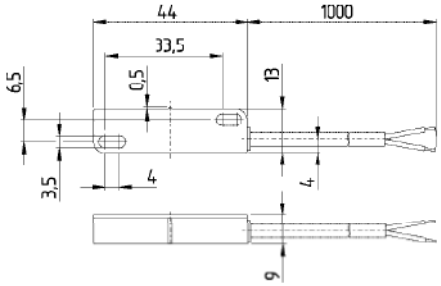
(组件编号. 104 807)





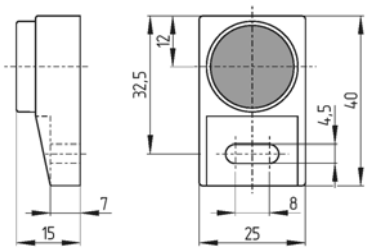
旁路开关 BN80-RZ

(组件编号. 104 797)



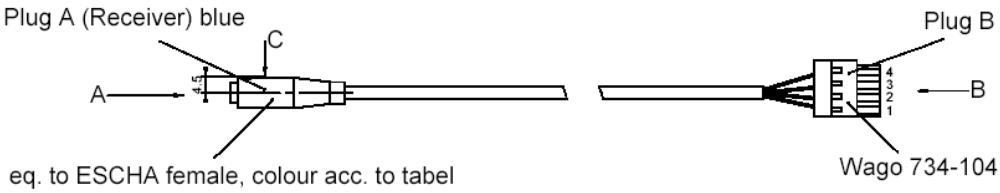
触发磁铁 BP11 S

(组件编号. 301 985)

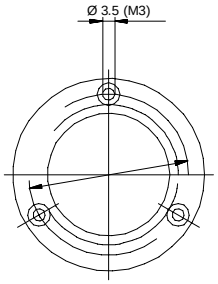
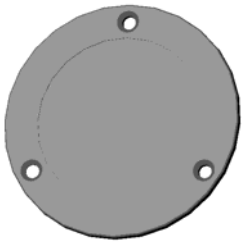
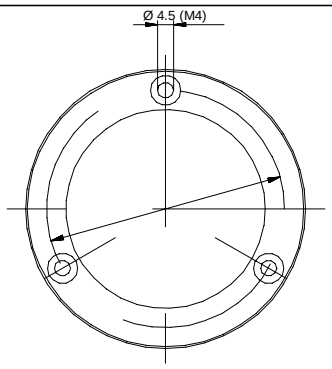
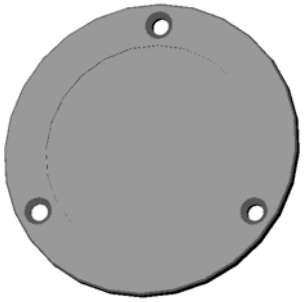
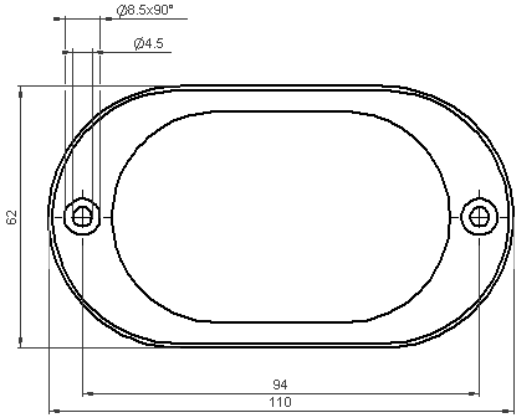
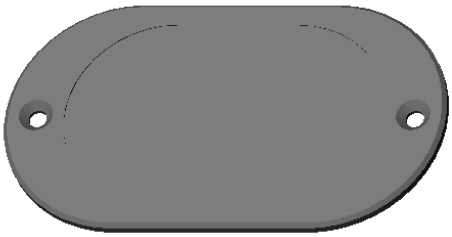
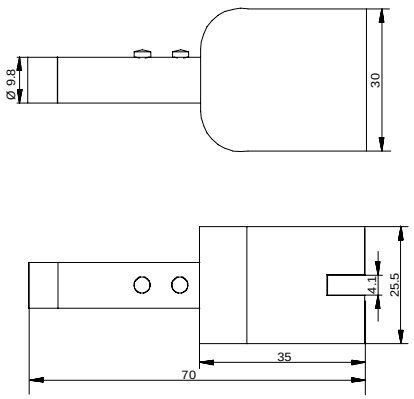


TLS 260 延长线缆，3m

(组件编号. 104 789)



9.3. 附件

黑色封盖 **Ø 55 mm** 材料：可透红外光聚碳酸酯 (组件编号. 101 930)		
黑色封盖 **Ø 80 mm** 材料：可透红外光聚碳酸酯 (组件编号. 102 271)		
黑色封盖，椭圆形 **110 x 62mm** 材料：可透红外光聚碳酸酯 (组件编号.102 009) 适合于传感器安装架		
激光校准器 (组件编号. 102 771)		

单位：mm

© CEDES/November 2006

10. 证书和符合标准

CEDES AG 承诺符合如下要求:

产品	Door Sensor Controller 230V / 24V
欧洲标准	EMV 89 / 336 / EC, changed 92 / 31 / EC
其他适用标准	EN 61000-6-1 und 2 Immunity for industrial and domestic environment EN 61000-4 EMI Immunity EN 12015 EMI Emission for elevators and escalators EN 12016 EMI Immunity for elevators and escalators
应用	Use of this product is prohibited unless the elevator installation has been inspected according to all applicable codes and standards.
质量	All **CEDES** products are developed and manufactured following generally accepted rules in industry and in compliance to a total quality management system certified to ISO 9001: 2000 by TÜV CERT.
签署	Peter Meier, Quality Manager

自动防故障装置应用:

[1] 鉴于门系统本身的设计（其作为完整系统并不能防止故障），即使有障碍物出现，门在极小概率情况下仍可能会关闭。因此，这必须由其他的安全方式来保护乘客免受电梯门伤害。这些危险的情况应当也可以由电梯控制器探测到，这时，控制器需要让电梯停止工作。

这个装置（以及市场上的其他门保护系统）都不可能为通过电梯门的乘客提供绝对的安全，它不能作为门机械系统的最后防故障装置。实现最终的安全功能需要使用另外的防故障装置和动能控制器。

11. 序列号

11.1. 整套3D系统

CEDES 组件编号	简介
104 950	全套cegard/3D 24 V (DSC 24 V, TLS 260, 磁开关, 附件)
104 951	全套cegard/3D 230 V (DSC 230 V, TLS 260,磁开关, 附件)

11.2. 整套 MiniMax 组件

CEDES 组件编号	简介
103 872	MiniMax-79B, 发射与接收器，5 m电缆线，输出 NPN/PNP，NO/NC，消隐
104 384	MiniMax-79NB, 发射与接收器，5 m电缆线，输出 NPN/PNP，NO/NC，无消隐
104 385	MiniMax-159B, 发射与接收器，5 m电缆线，输出 NPN/PNP，NO/NC，消隐
103 874	MiniMax-159NB, 发射与接收器，5 m电缆线，输出 NPN/PNP，NO/NC，无消隐

11.3. TLS 组件

CEDES 组件编号	简介
101 935	TLS 250-NP (圆形保护区域, ca. 300 mm)
101 937	TLS 250-WP (椭圆形保护区域, ca. 800 x 150 mm)
101 675	TLS 250 U型安装架
104 734	TLS 260-NPT NPN

11.4. 备件与附件

CEDES 组件编号	简介
DSC 附件	
104 948	全套门传感控制器24 V
104 949	全套门传感控制器230 V
光幕附件	
103 866	MiniMax-79发射器，长 2'100 mm
103 869	MiniMax-79接收器，长 2'100 mm，消隐
104 093	MiniMax-79接收器，长 2'100 mm，无消隐
103 868	MiniMax-159发射器，长 2'100 mm
103 871	MiniMax-159接收器，长 2'100 mm，消隐
104 094	MiniMax-159接收器，长 2'100 mm，无消隐
103 371	5 m接收电缆，标准，无连接器
103 372	5 m发射电缆，标准，无连接器
104 032	发射端连接电缆，WAGO734-102
104 033	接收端连接电缆，WAGO734-103
104 154	5 m发射电缆，RJ-11 连接器
104 155	5 m接收电缆，RJ-11 连接器
104 195	3 m延伸电缆，圆形连接器，公针/母针
102 250	防护罩，长 2'100 mm (7')
102 973	防护罩边侧隔离板，塑料，长2'100 mm (7')，总厚度 35 mm
TLS 附件	
104 789	TLS 260 延伸电缆，3 m
104 796	TLS安装套件，通用型
104 807	顶盖，可透红外光
104 806	支架，可透红外光
102 771	激光校准器
102 009	黑色顶盖，椭圆形110 x 62 mm
102 271	黑色顶盖 Ø 80 mm
101 930	黑色顶盖 Ø 55 mm
磁开关附件	
301 985	触发磁铁 BP11 S
104 797	磁力开关，3 m 电缆，BN80-RZ

© CEDES/November 2006